Chapter 4
闪光灯TTL模式与M模式摄影详解

本章主要针对闪光灯 TTL 模式、M 模式如何配合相机各种模式摄影，讲解了具体操作方法与应用技巧。

VISIT…

4.1 闪灯TTL模式摄影指南

在前边，我们已经介绍了闪光灯 TTL 模式的原理，也就是闪灯 TTL 模式是如何进行自动控制，实现正确曝光。不过，详细而言，TTL 模式在配合不同机身模式时，其表现是千差万别的，在此，我们将对其进行一一讲解。

作为一种人工光源，外接闪光灯的用途非常多（只要环境许可就应该使用）。因为自然光很完美的时候总是很少见。所以它的使用几乎和机身一样频繁。不过，常用归常用（哪怕是阳光明媚的时候也应该用），但照片上很容易让人看出用了灯，那么用灯的水平就不算很高了——这跟女人化妆类似。

应该说，一支外接闪光灯加上 1-2 块反光板（根据拍摄题材不同而各异），就可以构成最简单的人工移动外拍光源，非常简便高效，所以充分挖掘闪灯的性能，特别是经常使用简单快捷的 TTL 闪光，是一件很有意义的事情。

TTL闪光是最简单也是我们最常用到的，在使用相机配合闪灯进行TTL闪光时，我们只要注意相机的各种曝光模式的特性，对有针对的进行一些调整，就可以轻松地拍摄出满意的照片来。

01 如何使用闪灯TTL模式

■ 将电池装入闪灯，注意正负级不要反

■ 锁定好，否则会出现摔灯的可能

■ 依序打开机身电源开关及闪灯电源开关。确定闪灯充电指示灯亮起，充电完毕

■ 半按快门，在正常的状况之下，闪灯上的焦段、光圈等讯息会和机身一致

■ 注意TTL有效距离，过近和过远都无法得到正常曝光

02 闪光灯使用误区和错误心态

● 闪光灯的自动功能越强越好，尤其是各种 TTL 功能。

● 闪光灯总被用来进行正面照射，总处于 TTL 状态，总是配合 P 档，或者 A 档。

● 盲目相信 TTL 测光，从来不计算，也不做闪光灯曝光补偿 FEC。

● 从来不使用改变光质的附件，包括柔光箱 / 罩；肥皂盒，反光板，反光卡，滤色片。

● 认为闪光灯只能当作辅助光源，或者只能当作暗环境的照明光源。

● 认为闪光灯只有用来照亮主体的功能。

● 从来不使用处于手动档的灯，从来不离机用灯。

● 从来没有考虑过闪光灯的色温指标，只考虑了自动功能和功率。

● 无论拍摄什么片子，从来同时只是用一只闪光灯，而不是多只同时工作。

● 闪光灯是业余的人或者不入流的新闻摄影记者才用的东西，一个真正的摄影者，从来只用现场光，不用闪光灯。

■ 其实即使在光线非常充足的白天，使用闪光灯对一些需要强调的部位进行补光，也能增强图片的亮点。图中用闪灯离机对处于阴影中的车LOGO进行补光，一下使整幅照片的视觉重点有所改变。

4.1.1 光圈优先（A）与TTL模式的搭配

在相机上，我们最常使用的就是光圈优先曝光（A 模式，在佳能灯机型上称为 Av 模式），由于光圈优先可以让我们自己设定光圈大小，相机自动决定快门速度，所以在需要被背景虚化等控制十分精确的时候，光圈优先的优势十分明显。不过，当外接闪光灯以后，由于不同厂家对闪光灯的设计理念不同，所以在使用光圈优先时快门速度的变化并不相同（我们以下讲的 TTL 闪光主要是针对一般情况下的 TTL 闪光，并不包括两种会根据背景光线曝光的慢门同步（前帘慢门和后帘慢门同步）。

以尼康为例，当机身设置为光圈优先时，相机的最低快门速度一般会限制在 1/60 秒左右 (以 D200 等机型为例，不同机型由于最高闪光同步速度不同，情况会有所不同)，这样的设计，是为了避免速度过慢而导致拍摄失败。而最高快门速度上，相机一般会限制在 1/250 秒左右（也就是整个系统将快门速度限制在了 1/60 秒 ~1/250 秒之间。由于这一限制，我们在背景光线十分恶劣的环境中，要想拍出明亮背景的照片，单靠普通设置是没法完成的。不过，尼康相机可以在菜单中设置最高闪光同步时间和最慢闪光同步时间，所以在购买新相机或者环境需要时，我们要进入菜单对闪光同步时间做一些必要的调整（如要提高快门速度，就要把高速闪光同步打开）。另一方面，如果拍摄环境恶劣又不想改变闪光同步时间，开高 ISO 使背景得到更充分的曝光，就成为必要。

就佳能而言，当相机外接闪光灯时，机身的拍摄模式如果设定在光圈优先，快门速度的运动规则是：当光线较强时，快门速度会上升到相机认为足以正常曝光的速度，但不会超过最高闪光同步。如果光线不足，相机则会让快门速度会一直下降，直到能正常曝光为止。所以佳能相机在室内或夜晚的户外，快门速度有可能降到 1/8 秒甚至 1/2 秒。这样的优点是在环境黑暗时可以拍出背景明亮的照片，缺点是没有经验的使用者可能反而因为晃动而得到模糊的图片。因此，在使用佳能系统时，摄影师最好时刻注意快门速度的变化，同时多寻找支持和依靠，以免拍摄出模糊的残影。

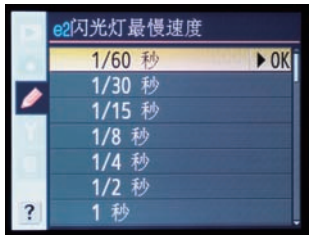
■ 当光圈收到一定程度后就无法继续收小，因为相机将最慢快门速度控制在了1/60秒，面对强光源和高ISO，相机依然把最高快门速度限制在了1/250秒内

■ 在没有使用高速闪光同步时，各家的相机都会将最高快门速度限制在最高同步速度内，不会因为用户开大光圈而改变，因此在非常明亮的环境进行补光，一定要避免曝光过度。

01 闪光同步设定

尼康的数码单反可以在菜单中设定不同的闪光同步速度。以 D200 为例，在菜单中可以设定光圈优先（及自动档）下，最慢的闪光同步速度（默认 1/60 秒），所以在光线不足时， 有经验的摄影师只要设定自己能端稳的最低快门速度，相机就可以在这个快门范围内调整（这样的限制可以更好地保证拍摄成功率）。

和尼康一样，为了提供拍摄者不同的选择，佳能数码单反的个人功能设定中，我们也可以设定在光圈优先时的同步速度，如果想使用闪光灯时的快门速度有一个底限，可以在个人设定中，把快门速度固定下来。



02 什么时候用光圈优先搭配闪灯TTL模式

在逆光条件下使用闪光灯补光（无论人像还是其他，包括光线的变化快，如夕阳西下时），以及夜景人像补光，更或者需要以景深为表现手法的题材，都适合使用光圈优先模式配合闪灯，迅速调整相机拍摄。

■ 当背景光不足速度又已经达到限定时，开高ISO是解决背景亮度的最佳办法

4.1.2 快门优先（S）与TTL模式的搭配

快门优先模式在佳能相机上称为 Tv 模式。在使用快门优先时，摄影师自己调整快门速度，机身测光系统会视光线的强弱来决定光圈大小。

当闪灯采用 TTL 模式配合快门优先时，如果不改变机身设置（就是前边提到的高速闪光同步），相机会受限于最高闪光同步速度，快门最高只能达到 1/250 秒左右。不过需要说明的是，这时候相机的最低快门速度可以自由调整，因此如果你是尼康用户（或佳能用户在个人功能里已经设定了最低闪光同步速度），本来使用光圈优先配合 TTL 闪光拍摄，在忽然急需更慢快门速度时，可以将相机的拍摄模式迅速的转向快门优先，这样就不用进入菜单调整最慢闪光同步速度了。另外需要注意的是，佳能相机的高速同步设定取决于闪光灯，要在闪灯上设置高速同步。

■ 视具体机型而定，一般入门机型的最快快门为1/200秒，但少部分如尼康D70系列，D50可以达1/500秒

01 什么时候用快门优先搭配闪灯TTL模式

一般来说，使用快门优先搭配 TTL 闪光灯使用的机会比较少，除非是慢速同步、赛场抓拍等强调速度时。因此尽管快门优先和 TTL 闪光也可以顺利的配合，但平时很少有人使用这一组合。

TIPS

闪光指数与高速快门同步：使用高速闪光同步等闪光方式时，即使高端闪光灯的闪光指数也不一定够用）

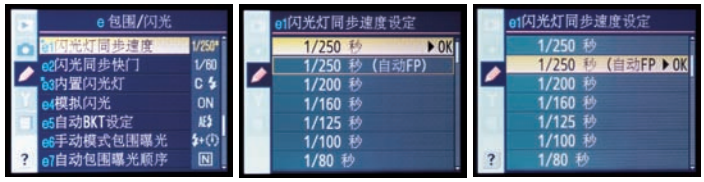
在购买闪光灯时，很多人会认为高端闪灯的指数太大，平时用不到，其实除去做跳灯等情况下闪光指数会大打折扣，就是在高速同步时也非常容易产生闪光输出不足。

比如说，在最高闪光同步的 1/250 秒以后（以 D300 为准），我们使用高速快门同步，相机的快门每提高一档，闪灯的输出距离就要除以 1.4，所以如果你在强光下使用超广角拍摄人像（甚至有时中焦时），高端闪灯的闪光指数也会产生不足的情况。另外各厂家对高速闪光同步的称呼不同，佳能称为 HP、尼康称为 FP。

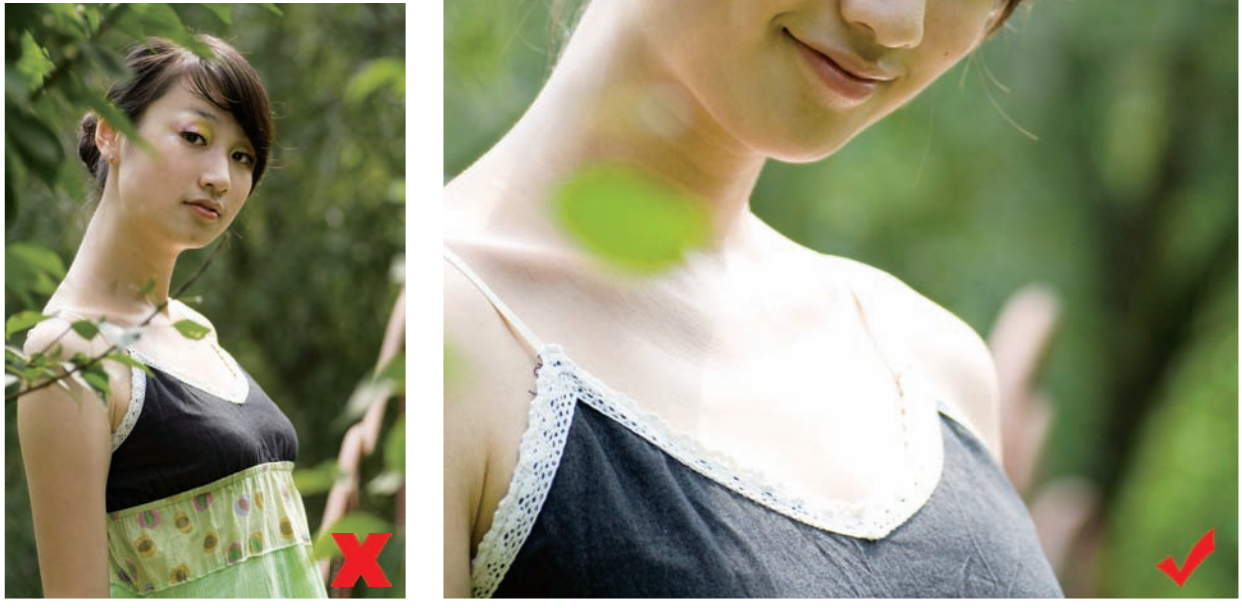
02 如何启动高速闪光同步

在启动高速闪光同步的方式上，各厂家有所不同，佳能系统是在闪灯上设定，而尼康则在机身菜单中开启。但无论在哪设置，只要启动了本功能，相机便不再受最高闪光同步的制约。

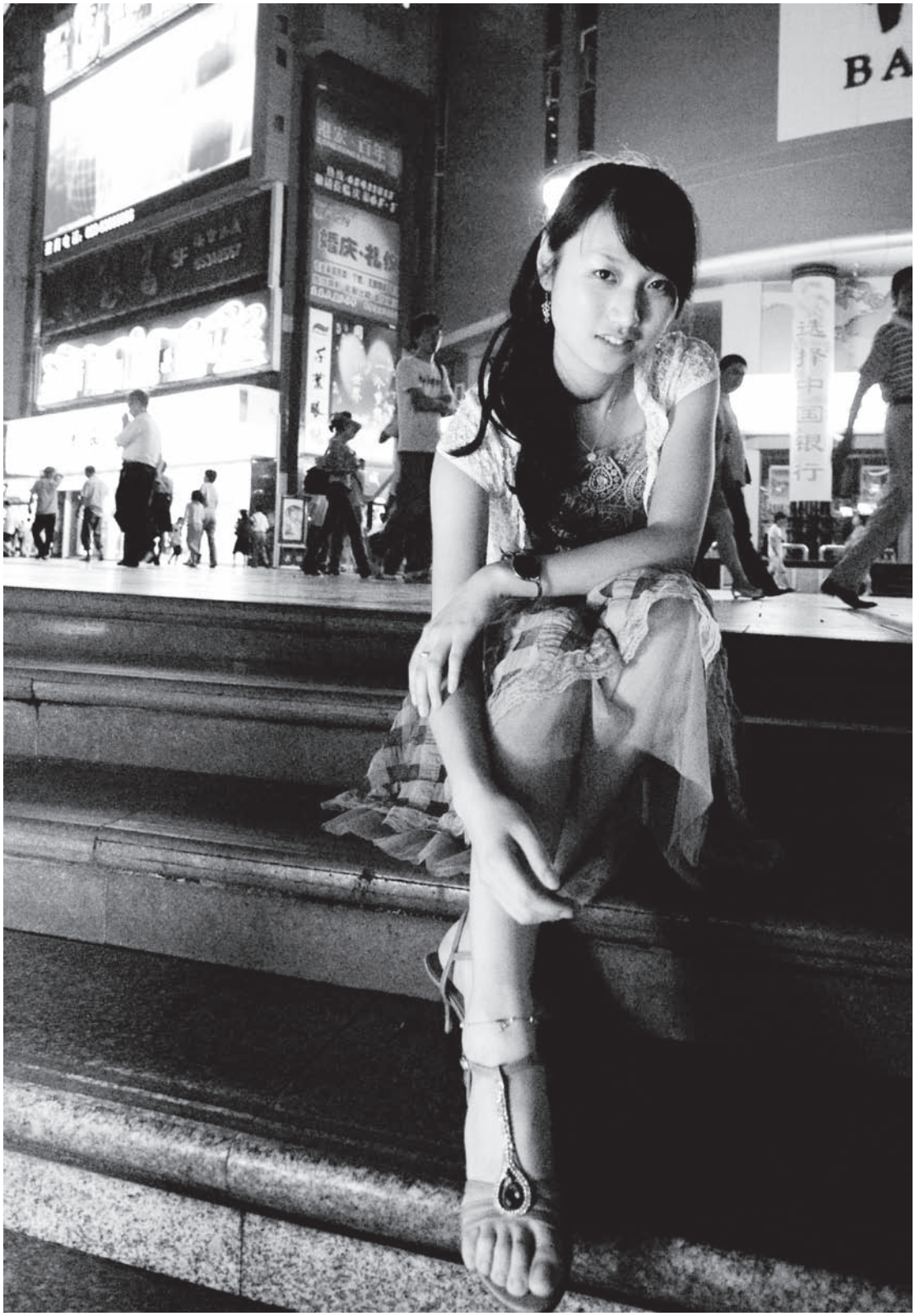
因为未启动高速同步，以致快门速度受限于最高闪光同步速度，无法使用大光圈。



■ 尼康相机启动高速闪光同步的3个步骤



■ 启用高速闪光同步后，不仅背景的照明变正常，主体也得到适当的曝光



■ 夜间拍摄人像，为了保证安全快门，使用快门优先也比较方便